

# 陸上競技における動きづくりの段階的指導法 : その1 走運動の動きづくりについて

著者	布上 恭子
雑誌名	北海道女子短期大学研究紀要
巻	7
ページ	77-88
発行年	1974
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1136/00002039/">http://id.nii.ac.jp/1136/00002039/</a>

# 陸上競技における動きづくりの段階的指導法

## そのⅠ 走運動の動きづくりについて

### Teaching of Athletics through Gradations of Motion method

#### No.Ⅰ Motion method of Running form

布 上 恭 子

Kyoko Nunogami

## Ⅰ は じ め に

陸上競技のトレーニングにおいて、筋力をつけること技術を高めることは盛んにいわれ  
ても、動きづくりや運動の流れをつかむこと、または動きのリズムをとらえることなど  
についてはあまりいわれていない。動作の正確性とか巧緻性ということていくらかの研究は  
あっても、それらを実験的にでもトレーニングの中にどのように折りこむかについては具  
体化されていない。

技術が改良され、また背面跳びのように流れのあるそして運動の流れが極めて重要にみ  
えるものの技術のトレーニングについては、運動の一連の流れをつかみ得る高度なリズム  
が必要であるとする。その高度といえるリズムを把握するもとなるのが一つ一つの運  
動のリズムをつかむことであり、つまり動きのリズムが非常に大切である。その基礎とな  
るのが個々人の歩のリズムであり走のリズムであり、全ての種目のもととなるのが走るこ  
とであるといわれるゆえんではないかと考えるのである。南部氏は運動の選手は歌も踊り  
もうまいはずであるとよくいわれるが、選手時代にもリズムを覚えるあるいはリラックス  
を覚えるためによく音楽をきかれたそうである。音楽のリズムと運動のリズムは同じでは  
ないが邦氏が述べているように音楽を通して教育されたリズム感も舞踊や美術のリズム感  
に転移されるものであるならば、南部氏の努力が何らかの影響を与えたであろうことは想  
像できよう。筆者は冬期トレーニングの中に舞踊の基本運動を度々とり入れて効果的であ  
ったことを経験している。また、アメリカのバスケットボールのトレーニングの中にモダ  
ンダンスの基本運動をとり入れていることが報道されていたが、技術をたかめるための基  
礎づくりが動きのリズムづくりに関連があるのではないかと考えている。北海道女子短期  
大学の選手には冬期トレーニングの中に早くから舞踊の基本運動のようなリズムづくりを  
主とした運動や呼吸と運動の関係を知らせる目的で表現的運動などもくみ入れている。し  
かしこれまでは漠然と行ないまた回数も少なかった。これらの動きをうまくこなす選手は  
器用であるが力が足りないようであり、あまりよくこなせない選手は筋力質のようである。  
これはトレーニング段階における方法の相違で出た結果なのか、素質的なものであるのか

はわからないが何らかの関係がありそうに思える。

今や筋力トレーニングが最も重要であるといわれたり、技術を高めるためのトレーニングが重要であるといわれたり様々の議論があるようであるが、動きのリズムを覚えることにより獲得できると思われるリラクゼーションについてはあまりいわれない。というよりもリラクゼーションについては論ずることがむずかしいともいえるであろう。この度は北海道女子短期大学陸上競技部生に課したトレーニングにより変化を見出したので、現場の指導過程を通して陸上競技のトレーニングにおける動きづくりのトレーニングを見つけ出すために与えた動きとリズムづくりのための運動について検討してみたい。

## Ⅱ 内 容 と 論 義

### 1. 動きのリズムについて

私達の生活はリズムと深いつながりがある。しかし、全ゆることにリズムを感じてはいるが常々意識はしていない。そしてこのリズムについては定義づけがむずかしくまた定義により理解できるものではないようである。だからといって定義づけの必要がないものでもなく、特別な人だけに必要な教育でもなく全ての人間にとって欠くべからざるものである。聴覚を通しての音、運動感覚を通しての動き、視覚を通しての美術などリズムは異った形で表現される。人間のもつ先天的リズム感覚を後天的教育により発達させることは単に芸術家にするためのものでもなく、スポーツマンに必要であるからだけでもない。人間が人間として欠くべからざる基本的能力の教育の一つであるといわねばなるまい。そしてそのリズムは外部のリズムをキャッチするだけでなく、内部からリズムを自分でつくり出すことが大切である。リズムについて邦氏は、音楽では音の長短の関係と強弱の関係とが合成されてでき上ったものが二度以上くり返えされるところに生ずるもの、運動では時間の長短だけではなく、空間によって成り立ち、その上運動をおこすものは筋肉であり、ここにエネルギーの大小が生まれ、このエネルギーの流れの中でその大小の関係が一組でき上るとそれがリズムパターンとなり、エネルギーの大小の関係が周期的にくりかえされる時に生ずるものがリズムであると述べている。身体全体を動かす運動では非常に大きなエネルギーを必要とするし、身体各部の動きのそれぞれのリズムがあり、相互の関係が複雑なものである。その上速さや高さや距離などのリズムも必要である。走巾跳においてもスタートから助走の流れ、踏切、跳躍、着地という一つのリズムパターンがあり、人間自身が運動するための身体内部の生理的なリズムもあろうし、動きを成す上での身体各部の機能上のリズム、いわゆる解剖学的、力学的なもののリズムもあろう。このようにスポーツは全てリズムであり、体操のようにリズムそのものが生命でないために整理されていないだけである。また、一見リズムのないようにみえる運動でもリズムがある。それは日常の労働の中の運動にもよくみられ、リズムカルな仕事ぶりに現われている。つまり自然運動

はリズムの法則に合致して初めてでき上るものがあり、相互関係にあるといえよう。従ってスポーツにおける動きのトレーニングの中でも力一杯スピーディに行うことばかりでなく、自然運動の中からリズムパターンをとらえられるようにし、リズムをとらえることに重点をおいたトレーニングも考えるべきであろう。

運動における重心の移動や緊張・解緊などはリズムに深い関係があるが、大きな運動が必ずしも強い運動にはならないものであり、その運動の中に働くエネルギーの周期性の中でのエネルギーの大小によりきまる。この周期性は、我々の生活の全てに働いているものであり、自然の法則ともいえるリズムの根元であろう。また我々の心の中にもこの周期性が働いている。

邦氏が、一般に運動といっても、それは身体の部分的運動だけをさすのではなく、部分的運動を含めたところの身体が空間に対してなす全体の空間における運動を意味すると述べているが如く、全ゆる運動は我々の心の中のリズムを背景に、身体各部の運動をおこなすためのリズムの相互関係と外に現われた運動と空間との間におけるリズムの相互関係など全ゆる要素を含めた更に大きなリズムができ上るものであり、これが身体運動となって現われた動きのリズムといえるものであろう。動きのリズムはまさしくリズムの身体的表現であり、運動は動きをもって示されたリズムである。

永田氏が、巧緻性の動きのうちスムーズな動作とかリズムミカルな動きとか、調和のとれた動きとかは各種の物理量のつりあいとも考えられると述べているが、この物理量のつりあいとはその間に働くエネルギーの大小が重要視されるわけであり、リズムと解釈される。また同じく永田氏が巧緻的な動きは諸機能の統合されたものであるが時間と空間の次元に分析すると一定の規則性や巧みな機能発揮のメカニズムも容易に把握できそうであると述べているが如く、一定の規則性つまりリズムをとらえることが競技技術の向上と習熟時間の短縮に貢献されるのではないかと考える。つまり動きのリズムを覚えることが巧緻性のトレーニングに合致することであり、リラックスを覚え、技術のカンやコツを早くつかむポイントになるのではないかと考える。鍛練者の筋電図と非鍛練者のそれとではリズムが異なり、鍛練者は強い運動の前に弱が明らかに見えてそれから強い運動に入っているといわれるが、これが運動の弱強のリズムパターンつまりリラックスすることで大きな力を発揮するものと思われる。従ってこの弱強のリズムをとらえさせることが最大筋力を発揮する運動のコツとしてとらえられるのではないだろうか。南部氏が走巾跳の踏み切り直前に一度脱力をして踏み込んだといわれるのはこのあたりのトレーニングになりそうである。

筆者の指導過程でもこのようなトレーニングを実施したことがあるが、早い動きでこれを行うとそのあとの立ち上がりがうまくいかずあまり効果が現われず、短い時間での弱強の切りかえがむずかしかった。これが熟練者との差であるならば動きのリズムづくりはむずかしい問題となろう。しかしそれを覚えるためには初めはゆっくり意識的に行ない、だ



んだんリズムを早くし無意識に行わせることがよいようである。運動動作をくりかえし練習することによってその運動のしかたが変化し、新しいすぐれた行動様式が身について事態に対処する適応性を増していくと加賀氏が述べているが如く、くりかえし練習された運動は一度身につくと身体各部がその運動動作に見合ったような運動をするようになるために誤った足の動きを身につけることで身体各部の運動を全て不合理なものにしてしまったりするために一度身についた動きはどこから治してよいか手がつけられずなかなかおりにくいものである。従って動きのリズムをとらえた自然運動をゆっくり身につけ、馴れてくるに従いこれをスピーディに行うことが大切である。

## 2. 走運動について

陸上競技の全ゆる種目の指導段階で力のなさや技術のまずさを感じた時、それらを補うため筋力を高めるトレーニングをしたり、反復練習により技術を高めるためのトレーニングを行うわけであるが、技術のとらえ方の一つとしてフォームを追いがちであり、動きのリズムを加味していなかったように思える。このところ日本では分解写真による技術分析が盛んであり、素人でもかなり目がこえて写真の上での分析はできるようになった。しかしそこで指摘された欠点を治すためにどのようなトレーニング（筋力づくり、技術を高めるための動きのトレーニングなど）をつんだらよいのかをつかむのはむずかしい。従って欠点だけ知りながらトレーニング内容は変化のないものを継続してやっているにすぎないことが多い。あるいは欠点があまにはっきりわかりすぎ伸びも解ってしまって逆にやる気を失ってしまったりする場合があります、あきらめの早い現代の選手を扱うにはむずかしいところがある。

全ての種目の基礎となるのが走であるといわれる。その一つは走ることにより総合的に体力をつける、足腰を鍛えるということもいわれるであろうが、走の動きが全ての動きの基礎になることではないかと考える。どの種目でも技術的なことを指導している段階で筋力のなさを感じることよりも動きのまずさを感じ、そしてそれが走の動きに全てが左右されているように見受けるのである。走の動きと歩の動きが違っていても、歩く時に踵からペタペタ入りキックのあまり使わない、ひざが曲っていて腰の落ちた型で歩いている選手は走り出すとどうしてもキックのきかないひざののびのない腰のおちた型で走るのである。このことから歩く時の指導をし、走の動きづくりをし、現在個々人のもっている走における動きの感覚や筋の使い方、リズムのとり方の間違っている点を改め、まず根本の動きを身につけねばならないと考えた。

まず走の動きを分析してみると、運動の起点は地面に足がついた時、つまりキックの作用ではじまる。着地のはじめにはややブレーキをかけるような動きがみられる。この時腰はキックしようとする足より後に位置しているわけだが、次の後キックで前方に送り出される。このことについて小林氏は進行方向に対して  $5 \cdot 60\text{kg}$  のブレーキが約  $\frac{2}{100}$  秒の間かかり、それがすぎると上へ支える力が出て次に前進方向へのキックが出て来ている。なお

着地のブレーキ段階では腰のスピードが上っている。つまりワンキックごとにやり投げや走巾跳のような踏み切りの状態が生れていると述べている。キックについてエネルギーの空間的上昇下降としての線を描くとおおよそ同じ幅の波状の継続がみられ、腰のスピードについても同じような幅の波状がキックとややずれて継続してみられるであろう。ここに二つのリズムの組み合わせの動きをみることができる。次に前傾についてみると、前キックがきっかけで上体がやや前方に傾くが、後キックになると逆に上体がやや後方に傾く。この動きがはっきりみえる選手とそうでない選手がある。また更にアームモーションにより上体の中心から左右のゆれがみられる。小林氏は前傾については前進して来たものが着地したときのブレーキ作用で止まれば前へつんのめりそして後にそりかえる。この動きを全体にやわらかくむりなくやっていけばいいのであり、固定的に前傾という概念だけで捕えてしまうと大きな間違いを犯すと述べている。このやわらかくむりなくやるというところがエネルギーの流れであり、これがリズムである。従って前傾については合理的キックと正しい足の回転作用により生まれてくる自然の前傾姿勢を重要視していく必要がある。これは足首の使い方や脚筋力の相違や足の回転作用の動きの相違などから前傾については個人差があるからである。従って小林氏も巧みな動作は全身的な調和のもとに行われることが多いと考えられるので各部の細かな動きを知ることは課題の解明に役立つと予想したと述べている。このようにキック力により腰の移動、上体の動き、足の回転、腕の動きなど相互の働き合いが走るという運動を生み出しているのである。そしてそれらを巧みに行うためには、相互のリズムとリズムのかけ合わせ、つまり巧みさが大切といえるのではないだろうか。

永田氏のトレース動作の動特性からみた巧緻性の検討の中に、巧緻性の本質を解明するにはなにかの動作をおこなわせた時の現象結果のみに注目測定しては解決にならない。その結果が表出されるまでの課題が重要であり、筋肉内の収縮状態、神経インパルスの伝達状態、中枢神経の調節状態等の生体の内部機能を究明する必要がある。巧緻性の動きとか調和のとれた動きとかは、各種の物と空間の次元に分析すると一定の規則性や巧みな機能発揮のメカニズムも容易に把握できそうであると述べているが、生体内部の機能のそれぞれの働き合いがリズムカルに行われてはじめて円滑で巧みな動作が生まれてくるであろう。また巧緻性の本質は不明であっても、これを構成している要素として各種の物理量の調節があり、まず動作の力学的なコントロール状態に注目すると巧みに力を調節し、適度に力が発揮されているとなめらかな動きがあらわれ、力のバランスがとれたリズムカルな動きが発現されると思うとも述べている。このことは全力走をさせるときこちない動きをみせる選手に緩走させるとスムーズな動きをみせることがあることを意味するであろう。そこで8割位の力で数多く走らせる練習法が重要とされる意味がわかる。単調な動きのくりかえしにみえるが複雑な相互の力が働き合っているのであり、バランスのとれたリズムカルな動きのくりかえしによりそれらを体得することが必要である。

走る際にひざをどの位上げるのが理想的か。足の回転は円に近いのが良いことは一般的にいられているが、そのためにはやはりももは高くあげる必要がある。ももが高く上ることでキックされた足は地面に長くついていることになりより力が発揮される。足の回転の動きの良い選手はスピードがついてくると自然にひざがキューンキューンとのびやかに上ってくるが、動きの悪い選手は自分なりにスピードが上って来てもひざから下をふり出したり、足を後に流したりしキックされた足も早く地面からはなれてしまい完全なキックがされず良いフォームに変ってこないしスピードに乗る感じもみえてこない。従って良い動きを身につけるトレーニングが必要であることがわかる。しかしこの円運動に近い動きを身につけさせるためにその欠点がどこにあるかをみつけ出すのが非常にむずかしい。全体の動きをみるために、ある時は遠くからみたり、また筋の使い方力の入れ方に間違いはないのかすぐ近くでみたり、歩き方にそれらに通ずる欠点はないかとみたり、背スジをピンとはった状態で走る選手に足を流したりひざが上らずひざから下をけり出したりするような走り方が多かったりするところからそれらを見たりするが、結局全ゆることが総合して欠点となって現われてきているようでいつも原点にもどってしまう。従って現時点では、走の動きを全ゆる角度から部分的に分けて補強運動として組み、それらを通してから一連の運動へつなぎ更に走へとつないでいくと割と動きの矯正が早いようであるのでそれを実施している。足の回転運動がスムーズにいかないところはキックアップの折りたたんだ足を前にはこぶときである。これはキック力に関係があり、着地する時の足のつき方に問題がある。緩衝作用の役割を使い踵がふれるようにして着地し、そのときまでにためこんだ足首のスナップの力を利用し強くキックすることである。強いキックで地面をはなれた足が尻を通して流れるようにももを前方にはこんでいく一連の動きをみるとそこにエネルギーの強弱の流れをみることができる。つまり一つのリズムパターンがみられる。角運動量保存の法則と慣性モーメントの関連をうまくつかまないと折角尻の下に足が来ても、それ以前の動きが悪ければはずみとして上って来たわけではないのももが上ることにつながらないし、また無理に尻の下に足をもってくると変にどこかに力が入るので動きが無理な型となって足のつけ根に力が入り、足首にも力が入りつかえ棒が入ったようにももが前に高く出ていかない。勿論これは上体の運動とのバランスがとれていないことも手伝っている。

足のつき方についても、踵からついて走るという指導のできる選手とそうでない選手があり、個々の動きをみて指導助言の言葉の表現をかえねばならない。足先をのばして走る選手は割と足首の硬くて強い選手に多いが、特徴としてはももが上らないでひっかいて走るようにみえる。このような選手にはひざから下をふり出さないようにし、キックの後は尻の下に踵を入れ、踵から地面を足の裏全体で押えるような気持で走ることを助言する。勿論合わせて補助運動として動きのリズム、動きの流れを指導しなければ一連の走運動の中では動きは変えられない。また踵からドタドタ入り走る選手は腰がおちていて踵による

着地からくるショックを抜くことができず、腕ふりがひどく悪かったり首をふったり体が横にゆれたりする。このような選手は走り出す時に腰を高くつり上げ踵をつけないで走るよう指導するが、平素歩く時から足首のバネを使いはずむように歩く（リズムカルに）ことを合わせて実行しないと、腰を低くかまえた姿勢になれているのでなかなかおりにくい。従って足首のスナップのよく利いた走法を身につけさせるためになるべく踵からふれるように着地することを指導した時に踵から入る型で覚えた腰の高さ、それによる重心の安定そしてそのフォームに合った腕ふり体の使い方などを感得してしまったあとで、スナップを利かせるような足首の使い方を覚えさせることがなかなかむずかしいことが過去幾例か経験している。踵からついた場合のショックを自分で感得できれば、その時のはずみを利用して足首のスナップを利かせ体をうまくひっぱり上げるような感じで腰を動かし、体を上にひっぱり上げるような感じで腕を使い上体をうまくはこぶなどのコツを身につけることができれば踵から入ることのよさが生まれるだろう。踵がふれて素早く地面からはなれた時の曲げられた足首に腰をのせるようにしながら（胸をそらせるような感じで）重心をはこび、強くキックされた足はリラックスのあと尻の下にはこばれそのはずみで前に出たひざが更に高く上る。（二度上りをする）この時上体は倒れるような感じで腹の力は抜けるような感じになるが、その高く上ったひざが前に放り出されるような感じで前方にスネが伸びて出ていく。ここに動きの強弱の流れが、つまり足の一回転のリズムパターンがみられ、上体についても胸をそらせるような感じと腹の力を抜くような感じの動きの中にリズムパターンがみられ、腕の動きにも流れるようなリズムパターンがみられる。

南部氏が踵をつけずに一年歩いたことを聞いた朝隈氏が5年踵をつけずに歩いたといわれるが、踵をつけずに歩くといってもひざを伸ばして歩くわけではないので、踵の上下運動がおこり踵を上げっぱなしで歩くわけではない。その踵の上下運動がいわゆるハズミを覚えバネを使うような感じとなり、足首をよく使ったはずむような歩き方となる。これが走る時によくリラックスされたリズムカルな動きを生み出すもとなるようである。昔の人がワラジをはいてつま先をよく使って歩いている。ワラジは足の裏より少し短かく、ハナ緒がゆるくできている。これは山坂をのぼる時にワラジより足の指がとび出し、そこに力を入れてのぼったのだそうであるが、長時間歩くことを強いられた昔の人の知恵であろう。女性にハイヒールをはかせた方が足首が強くなるのではないかとコーチ会議で話題になったそうであるが、ハイヒールは足先に重心のせヒールに負担がかからないようにして歩かねば足首の強化にならないし、足首をきかせたはずむような歩き方も収得できない。ワラジの使い方同様、足首のスナップつまりはずみを使う歩き方の工夫が必要であろう。

小林氏が物理と心理に多少のずれがあるといわれるのは指導の大切さを物語るものであるが、指導者は選手の身体を物理的にのみとらえすぎるとその中に働く微妙なリズムをとりにがてしまうことになる。そしてこのリズムは生理的・心理的メカニズムであり、呼吸とも非常に関係があると思われる。100M走のスピード曲線にも一つのリズムパターン

がありエネルギーの流れがある。このリズムパターンは呼吸の仕方に非常に関係がありそうである。スタート時にはヨーイで息を止め、中間の一番スピードにのったところまでは一時止めていた呼吸も息を吐き続け、後半は恐らく息をとめているのではないか。後半力んで力が入ったフォームになるのは息を止めていて酸素負債に耐えられない選手におこるのではないか。従って後半の練習としては、酸素負債に耐えてなお力まずにリラックスして走られるか否かのトレーニングの必要があるのではないかと考える。

最高のスピードにある時の身体内のそれぞれの部分の動きも早いリズムで動いているわけであり、運動となって外に現われる場合にはそれぞれのもつリズムとリズムの複合作用となって現われるわけであり、その複合リズムのひとまとまりが一つの動きとなるのであり、早い動きほどリズムの協応がむずかしくなり、どこかのリズムが狂えば全く調子の合わないものになってしまう。すばらしい選手が調子をくずしてしまうのは、トレーニングの段階でどこかのリズムパターンのみに異変がおこり（一部分だけ強くなるなど）他のリズムパターンと合わなくなったために起るのであろう。つまりタイミングのずれが生じたのであろう。それを治すときには、運動を部分に分けてそれぞれのリズムにのれるようにし、また一連の運動をゆっくり行うことによりリズムの協応を感得し除々に早い動きへもっていくのがよいようである。動きを分けて練習すると総合的なつながりがとぎれてしまうので、動きが個々の力だけに終わってしまう危険性があるがその点についても慎重に行わねばならない。

### 3. 動きづくりのための運動方法

(1) 歩から走への影響を考え、平常の歩行において足首のスナップの意識と同時に踵がふれたら早目に母指球のところへ重心をのせるようにする。つまりはずむような歩き方となる。競技年数の長い選手はこれが普通に行われており、みるからにリズムカルにはずむように歩いている。しかしこれもあまり意識すると上にばかりはねるような足首の使い方となるのでその点については事前に説明し納得させ、はずむ時に出した足にピシッと重心がのること、つまりはね上った後の足首に足のつけ根がのるように腰を安定させることを指示する。このとき腹を出したりせず腰を安定させる。このことについて自分で意識をしながらやることとお互に指示しあって平素から努力して行うことを指示しておく。

#### (2) 走から来る跳投への影響

走巾跳で、振り上げ足が曲って上り斜め方向に着地し、棒立ちになり力あまって横にとばされていく選手がいたが（練習中の最高記録6M20）その選手の助走の流れと動きを見ると、平常の走フォームでも上体をまっすぐのままにしているが、助走後半には踏もうと意識することも手伝ってやや上体がそりぎみとなる。それにより足の回転が思わしくなくなるので回転の悪くなった状態で踏み切る踏切時の足のつき方、重心の位置などにそれまでの流れの円滑さをこわす動きができて（丸いタイヤが角ばったタイヤになった感じ）それまでの助走の加速スピードと合わなくなり、そのロスが体を斜めにする原因ではない

かと考え、本人と相談して助走の後半に思い切って体ごと入るように走ってみることにした。その結果後半では上体がよい位置に保たれ、足の回転がよくなり、踏み切り後も体が曲らず、着地も尻からすべるように入ることができた。このことから足の回転がよければ即ち走の動きがよければ、踏切、空中動作、着地などの技術的なものがよくなることがわかった。またハードルにおいても、筆者自身の経験も合わせて第一ハードル前の5歩、特に3歩が大切でここではとぶ意識からどうしても上体が起きそれによりひざが下り足のよい回転がみられなくなり、振り上げがかいてふり出すような素早い動きになって出てこないし、踏切足のキックにおける足首の利く方向が異なる。当然着地段階でスピードがなくなり腰が抜けてしまう。本学のハードル選手にもみられるが、一台目の数歩前で上体が起きてくるとハードルへの入りが遅くなり、ランディングで上体も起き、インターバルのスピードもおちて2台目をやるととぶような状態になる。一台目の前がスピード落ちることなくひざが上りよい回転をみせているとキックもよく利かせるとい振り上げ振り下ろしとなり、インターバルもスピードがあり二台目をなめるように越していく。この場合も足の回転のよさがスピードを殺さず技術を助けてくれることを物語るものである。また背面跳の助走についてもものびのびとしたよく回転のきいた走り方をしている選手はスムーズに弧を描いて助走するが、ひざが曲り腰のおちたような選手についてはどうしても弧がうまくとれず、しかも弧をとりながら流れるように低く入る3歩前の助走がうまくいかない。弧の外側に立っていて手をつないで送り出すようにして体ごと前に送って出すと踏切もうまく入り空中での背のひねりもよく越えていく。このことから走の動きが悪ければ、技術的なことを練習しても時間の浪費のような気がしてくる。そこでどうしても走の動きのトレーニングと動きのリズムを強調したトレーニングを実施しなければならないと考えた。このことは円盤投げや砲丸投げにおいても、走の動きが悪ければ重心のはこび方と足の使い方がわからず同じ結果をみるし、特にやり投げにおいては、走の足の回転が悪ければ助走スピードがのらないのは勿論のことクロスの入り方がスムーズにいかず最後の一步のはこびが悪く、やりが早く手からはなれたりする。

### (3) 動きづくりのために実施した運動内容

- ① スキップ小さくリズムカルに。タンタ、タンタ、タンタとリズムカルに。
- ② 大きくキックを使って上にも高くはずみながら大きなスキップをゆっくりのびのびと行う。
- ③ ももを片方ずつ引上げる。10 回左右× 10  
背スジをはらない。上体はリラックスし足だけの運動として意識する。腰がおちたような感じでよい。  
同じ運動のくりかえしによりその運動を定着化させるために行う。
- ④ ももの引きあげを左右交互に続けて歩く。100 M× 2  
ひざから下を自然におろす。意識をしてふり出さない。馬が足をあげる時のようにヒ

ヨイとあげる。踵が尻の下にサッと入る。つまり弱で地面より足をはなし強で踵を尻の下に入れ、自然にはね上ってひざを一瞬止めるようにして力抜き自然にひざから下を着地させる。着地した足に自然に上体をのせていく。

- ⑤ ももの引上げ片方ずつ大きく歩く。10回左右×5

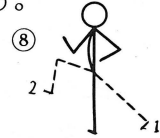
踵を尻の下にサッとひきつける。バネを使って行う。腕も大きく使う。

- ⑥ 上の運動を左右続けて大きく歩く。100M×2

腕を大きくバネを使ってキックも強く大きく行う。

- ⑦ ホッピング100M×2 上よりも前方へいく意識を強める。

- ⑧ キックを利かせるための運動 両足交互20×5, 片足10×10, 立って支持足をクッと後にひき反対足をサッと大きく開いて上げる。イーチニッと弱強のリズムとなる。後に足を引いてひざが上る時にキックが大きく利く。



- ⑨ 支持足つっぱりキックを利かせる。

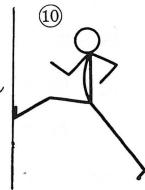
振りあげた足は踵の尻の下を通し、足をよく回転させ、回転のはずみでおろす。片足50回。

- ⑩ 壁けり 片足10×10

踵を尻の下を通してひざを上げた位置でそのまままっすぐ前にけり出し、踵を壁にぶつける。

- ⑪ 前にふり出した足に早くのる。片足5×5, 交互に10×5

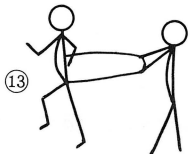
足をまいて上げ、前に強くふり出し、つま先自体もまくようにしてその足に早くのる。足首、足のつけ根がまっすぐになるように重心をのせる。のる時上体をそらないようにする。ふり出しよりもおろす方に力を入れる。つまりふり出しが弱の運動で、おろす方は強の運動である。



- ⑫ ももあげa, ゆっくり大きくはずむように50歩  
 ももあげb, 少し早く大きくどンドン進む50歩  
 ももあげc, うんと早く進む50歩 } 5セット

走のフォームを頭におきながら、その場踏みにならないように進みながら行う。踏んだ足にきちんと体全体がのっているように、ガクンガクンやらず流れるように進む。

- ⑬ チューブ引き 30歩×3



あまり力を入れてひきもどすことはいけない。また相手にひっぱりすぎてもいけない。なるべく均等なる負荷をかけるようにする。

- ⑭ 100M～120M(カーブより直線)×2

以上を二週間位毎日行った。この後には各運動のセット数を少なくし、平常の練習のあと毎日実施させた。約2ヶ月実施の後、走の動きが大きく変わったことをお互に確認した。この補助運動のあとの100M走では見違えるようによいフォームをみせ、選手自身も無理

なく足が動くので楽すぎて力が入らないのでスピードがないように思えるという感想があった。実際にはスピードについては80Mが11秒8，動きが悪いと13秒にもなったりする。本人が力んでいることと力いっぱい走ることを混同していることがわかる。

### Ⅲ ま と め

以上運動におけるリズムの特別なトレーニングの必要性をのべ、実際に実施してみた動きづくりのトレーニングを述べたが、今シーズンではフォームの上での効果は勿論のこと、例年よりも伸びがよかったことや記録に安定がみられたところから、更にこれを検討し意図的に動きづくりを主とした力や技術のためのトレーニング方法を研究し冬季間に実施し、シーズンにかけてもより効果的な動きのリズムづくりを継続的に実施し検討をしてみたいと考えている。

10数年間のコーチ経験を通して、平素の歩き方が走は勿論のこと助走や投てきの動きの中にも影響を与えていることをみたときに、力や技術以前の問題として動きづくりをやらねばならないと痛感するに至った。従ってシーズンの7月から10月にかけて、トレーニングの方法を変えて実施してみた。動きづくりもまずは走における筋の使い方、運動のしかたを知らねば全ゆることがうまく運ばないと考え、舞踊における動きづくり同様にまず運動の流れを覚え、リズムを体得しそれを少しづつリズムを早めて覚えていく方法をとった。運動はだいたい弱強のリズムであり、必らず準備の運動（抜重ともいえる）が入り目的とする運動がおこる。アフタクトなものであり、そこにリラックスという状態がおこるのである。これを覚えなにかぎり背面跳のような流れの大切になった今日の技術を身につけることはむずかしく、他の種目においてもそれぞれの種目に必要な運動のリズムがあり、これを把握し良い動きができないかぎり技術をたかめることはむずかしいと考える。これを覚えなにかぎり自分の持っている力さえ充分発揮できないのである。今回は、運動におけるリズムの特別なトレーニングの必要性を述べ、実際に実施してみた動きづくりのトレーニングを述べたが、今シーズン実施したものを更に検討し各々おのおのの種目についても動きづくりを研究してみたい。それぞれの種目のリズムパターンをとり出し、体力をつけるための運動の中にもリズムをつくるための工夫が必要であると考え。また、筋自体の筋電図に現われるリズムと呼吸のリズムとの関係などを今後の課題として、動きづくりについて検討を続けたいと考えている。



## 参 考 文 献

- 小野勝次著           ：ランニングフォーム，講談社，1972
- カールビュヒアー著：作業歌一労働とリズムー刀江書院，1970
- 邦 正美著           ：動きのリズム，万有出版社，1966
- ルドルフ・ボーデ著：リズム体操，ベースボールマガジン，1964
- 前川峯雄 }  
猪飼道夫 } 著者代表：現代体育学研究法，大修館書店，1972  
笠井恵雄 }
- 研究報告集           ：日本体育協会スポーツ科学委員会，1972
- 陸上競技マガジン   ：10月号，11月号，12月号，ベースボールマガジン，1974

( 1974 ・ 11 ・ 30 )